«"Алматы облысы Талғар ауданының топтық су таратқышын реконструкциялау және салу (2-кезең). Талғар топтық су таратқышына 12 ауылдық елді мекенді қосу. 6-іске қосу кешені Бесағаш а. (Шығыс бөлік), Тұздыбастау а. (Айсұлу, Тұздыбастау ықшам ауданы)" ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

26.11.2020 ж. № 18-0172/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талғар ауданының тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық
және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Жоба-Дизайн» ЖШС,
Қаскелең қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талғар ауданының топтық су таратқышын реконструкциялау және салу (2-кезең). Талғар топтық су таратқышына 12 ауылдық елді мекенді қосу. 6-іске қосу кешені Бесағаш а. (Шығыс бөлік), Тұздыбастау а. (Айсұлу, Тұздыбастау ықшам ауданы)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0172/20 от 26.11.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Реконструкция и строительство группового водовода Талгарского района Алматинской области (2 этап). Подключение 12 сельских населенных пунктов к Талгарскому групповому водоводу. 6-пусковой комплекс с. Бесагаш (восточная часть), с. Туздыбастау (мкр. Айсулу, Туздыбастау)"»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жоба-Дизайн», г. Каскелен

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция и строительство группового водовода Талгарского района Алматинской области (2 этап). Подключение 12 сельских населенных пунктов к Талгарскому групповому водоводу. 6-пусковой комплекс с. Бесагаш (восточная часть), с. Туздыбастау (мкр. Айсулу, Туздыбастау)»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично

воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство группового водовода Талгарского района Алматинской области (2 этап). Подключение 12 сельских населенных пунктов к Талгарскому групповому водоводу. 6-пусковой комплекс с. Бесагаш (восточная часть), с. Туздыбастау (мкр. Айсулу, Туздыбастау)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 130940015928/200104/00 (104) от 28.08.2020 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»**.**

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жоба-Дизайн», г. Каскелен (Государственная лицензия №14016765 от 06.11.2014 года I категории на проектную деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 13.08.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

задание на проектирование от 27.10.2020 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №728 от 30.08.2020 года о том, что начало строительства запланировано на 2 квартал 2021 года (март), субдсидирование – по программе «Развитие регионов-2020»;

распоряжение акима Бесагашского сельского округа Талгарского района № 4-Ѳ от 14.08.2012 года о выделении филиалу Большого Алматинского канала им. Д.Кунаева РГП на ПХВ «Казводхоз» земельного участка на праве постоянного землепользования;

распоряжение акима Туздыбастауского сельского округа Талгарского района № 72 от 15.08.2012 года о выделении филиалу Большого Алматинского канала им. Д.Кунаева РГП на ПХВ «Казводхоз» земельного участка на праве постоянного землепользования;

акт на право постоянного землепользования №885686 от 19.09.2012 года на земельный участок 03-051-065-2125 площадью 0,3 га для строительства водораспределительного узла Филиала Большого Алматинского канала им.Д.Кунаева;

письмо ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция Талгарского района с ветеринарными пунктами» ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» №01-11-493 от 27.10.2020 года об отсутствии скотомогильников и захоронений очагов сибирской язвы;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №43 от 28.09.2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

акт обследования существующей системы водоснабжения сел Туздыбастау и Бесагаш Талгарского района, Талгарский групповой водовод Алматинской области (2 этап), шестой пусковой комплекс от 12.06.2018 года, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

дефектная ведомость на реконструкцию и строительство системы водоснабжения микрорайонов «Айсулу» и «Туздыбастау» и с. Бесагаш (восточная часть) от 12.06.2018 года, утвержденная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района»;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района» №25-01-455 от 13.10.2020 года с просьбой учесть восстановление асфальтового покрытия по улицам Курмангазы, Ломоносова, Белбулакская, Молдагулова;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции» №1321 от 28.10.2020 года о том, что в августе 2020 года было произведено новое асфальтирование по улицам Курмангазы, Ломоносова, Белбулакская, Молдагулова, при проектировании учесть восстановление асфальтового покрытия;

перечень изделий, материалов и конструкций, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 02.11.2020 года;

техническое заключение по проведенному техническому обследованию водовода, расположенного в с.Бесагаш (восточная часть), с. Туздыбастау (микрорайоны «Айсулу», «Туздыбастау», выполненное ТОО «КАНКОР проект» (свидетельство об аккредитации №00017 от 18.04.2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности) от 24.10.2018 года;

инженерно-топографический отчет (26-ИТ, Книга 1), выполненный ТОО «Жоба-Дизайн» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №010115 от 12.11.2002 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в 2017 году;

инженерно-геологический отчет (26-ИГ.НВ, Книга 2), выполненный ТОО «Жоба-Дизайн» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №010115 от 12.11.2002 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в октябре-ноябре 2017 года;

инженерно-геологический отчет площадки водораспределительного узла (26-ИГ.ВУ, Книга 3), выполненный ТОО «Жоба-Дизайн» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №010115 от 12.11.2002 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в 2017 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №1302 от 26.10.2020 года о том, что выполненные материалы по инженерным изысканиям являются актуальными на 2020 год и соответствуют требованиям п.5.14 СН РК 1.02-03-2011.

Технические условия:

технические условия №18-17-23-01/843 от 14.12.2017 года на подключение водоснабжения, выданные филиалом Большого Алматинского канала им. Д.Кунаева РГП на ПХВ «Казводхоз»;

технические условия № KZ47VAR0000097 от 04.12.2018 года на устройство съездов с автомобильных дорог международного и республиканского значения и площадок для погрузки и разгрузки грузов, выданные Алматинским областным филиалом АО «НК «КазАвтоЖол»;

технические условия №KZ30VAQ00001260 от 10.07.2020 года на пересечение автомобильных дорог международного и республиканского значения каналами, линиями связи и электропередачи, нефтепроводами, газопроводами, водопроводами и железными

дорогами и другими инженерными сетями и коммуникациями, выданные Алматинским областным филиалом АО «НК «КазАвтоЖол»;

технические условия №25.1-1915 от 25.04.2018 года на постоянное электроснабжение водораспределительного узла Талгарского группового водопровода Алматинской области, расположенного в с. Туздыбастау и с.Бесагаш (восточная часть), выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы» (АО «АЖК»);

дополнение №25.1-6256 от 30.10.2019 года к техническим условиям №25.1-1915 от 25.04.2018 года, выданное АО «Алатау Жарық Компаниясы».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован заказчиком – письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» №727 от 30.08.2020 года;

письмо РГУ «Талгарское районное управление контроля качества и безопасности товаров и услуг» №2229 от 10.07.2020 год о согласовании границ зоны санитарной охраны проектируемого водораспределительного узла по рабочему проекту;

письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №18-10-03/1080 от 05.06.2018 года о подтверждении ранее выданных согласований по рабочим проектам реконструкции и строительства группового водовода Талгарского района №19-08-03/3381 от 22.10.2012 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении с.Бесагаш (Восточная часть) относится к Бесагашскому сельскому округу, с.Туздыбастау (микрорайоны «Айсулу», Туздыбастау») относится к Туздыбастауському сельскому округу и расположено на территории Талгарского района Алматинской области. Удаленность объекта от г.Алматы составляет 1-5 км, от областного центра г.Талдыкорган – 300 км. Сообщение по автомобильной дороге. Ближайшая железнодорожная станция – г.Алматы.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Жоба-Дизайн» в октябре-ноябре 2017 года.

Нижняя верховодка

Поверхность участка относительно равная, с общим уклоном в северном направлении. Абсолютные отметки колеблются в пределах 776,0-793,0 м.

Территория изысканий, в пределах которой расположены трассы водопроводных сетей, сложена четвертичными аллювиально-пролювиальными отложениями, представленными суглинками и галечниковыми отложениями. С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью до 0.3 м или насыпным грунтом до 1,8 м.

На период изысканий подземные воды выработками до глубины 3.0 м не вскрыты.

Геолого-литологический разрез исследуемой площадки представлен суглинками, галечниковыми грунтами.

Физико-механические свойства грунтов, слагающих исследуемую территорию, характеризуются на основании лабораторных и полевых материалов.

Выделены два инженерно-геологических элемента.

ИГЭ–1. Суглинки непросадочные, коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции.

Основные значения физических свойств грунтов ИГЭ-1

плотность грунта – 1.78 тс/м^3;

плотность в сухом состоянии – 1.53 тс/м^3;

плотность частиц грунта – 2.71 тс/м^3.

Данный инженерно-геологический элемент имеет следующие параметры механических и прочностных свойств:

в естественном состоянии:

Сн - 24 кПа (0.24 кгс/см^2); CI - 16 кПа (0.16 кгс/см^2); CII - 24 кПа (0.24 кгс/см^2); φн - 22°; φI - 19°; φII - 22°;

Ен - 15.0 МПа (150 кгс/см^2);

Ro - 240 кПа (2.4 кгс/см^2).

ИГЭ-2. Галечниковый грунт с включением валунов 10-15%. Заполнитель – суглинок 20- 25% по объему.

Основные значения физических свойств грунта ИГЭ-2

Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими расчетными показателями деформационно-прочностных свойств:

в расчетах оснований по деформациям или доверительной вероятности а= 0.85: угол внутреннего трения, φII – 39°;

удельное сцепление, CII– 33 кПа (0.33 кгс/см^2);

модуль деформации, EII – 76 МПа;

плотность грунта – 2.26 г/см^3;

в расчетах оснований по несущей способности или доверительной вероятности а= 0.95:

угол внутреннего трения, φI – 37°;

удельное сцепление CI – 31 кПа (0.31 кгс/см^2);

плотность грунта – 2.25 г/см^3;

расчетное сопротивление грунта Ro - 600 кПа (6.0кгс/см^2).

Водораспределительный узел

Геолого-литологический разрез исследуемой площадки представлен суглинистыми грунтами.

Выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1 – суглинки коричневые, просадочные, твердой консистенции. Начальное просадочное давление составляет 0.045- 0.275 МПа.

Тип грунтовых условий по просадочности - II. Мощность просадочной толщи 10.0 м. Величина просадки составляет 26.25 см.

Основные значения физических свойств грунтов ИГЭ-1:

плотность грунта - 1.59 тс/м^3

плотность в сухом состоянии - 1.40 тс/м3;

плотность частиц грунта - 2.71 тс/м3.

Инженерно- геологический элемент имеет следующие параметры механических и прочностных свойств:

в естественном состоянии:

Сн - 25 кПа (0.25 кгс/см^2); CI - 17 кПа (0.17 кгс/см^2); CII - 25 кПа (0.25 кгс/см^2);

φ_H – 22°; φI -19°; φII - 22°;

Ен – 15,2 МПа (152 кгс/см^2);

Ro - 400 кПа (4.0 кгс/см^2).

В водонасыщенном состоянии:

Сн - 13 кПа (0.13 кгс/см^2); СI - 9 кПа (0.09 кгс/см^2); СII - 13 кПа (0.13 кгс/см^2);
$\varphi_н$ – 13°; φI -11°; φII - 13°;
Ен – 3,9 МПа (39,0 кгс/см^2);
Ro - 200 кПа (2.0 кгс/см^2).

Грунты, слагающие площадку изысканий, незасоленные (плотный остаток легкорастворимых солей – 0.069-0.071 %).

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к обычным портландцементам – неагрессивная, к сульфатостойким маркам цемента – неагрессивная.

По содержанию хлоридов грунты неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Район работ сейсмичный, сейсмичность района – 9 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – III, сейсмичность площадки - 10 баллов.

Существующее состояние

Село Бесагаш (Восточная часть) и с.Туздыбастау (микрорайоны «Айсулу», «Туздыбастау») с общим населением 3200 человек обеспечивались водой из резервуаров емкостью 1000м^3 завода строительных материалов «Таскум». Вода в резервуары поступает из магистрального водовода горводоканала г.Алматы. Однако не на всех улицах имеется водопровод и не все население обеспечено питьевой водой. Также население вынуждено покупать воду из автоводовозов или пользоваться водой из открытых источников. Протяженность водопровода в с.Бесагаш (Восточная часть) составляет 1,5 км. Протяженность водопровода микрорайона «Туздыбастау» с.Туздыбастау составляет 1,3 км. В микрорайоне «Айсулу» с.Туздыбастау отсутствует водопроводная сеть.

6.2 Отвод земель

Работы по реконструкции и строительству водопроводных сетей запланированы в Бесагашском и Туздыбастауском сельских округах Талгарского района Алматинской области. Земельные участки выделены на основании распоряжений акима Бесагашского сельского округа Талгарского района № 4-Ѳ от 14.08.2012 года и акима Туздыбастауского сельского округа Талгарского района № 72 от 15.08.2012 года.

Имеется акт на право постоянного землепользования №885686 от 19.09.2012 года на земельный участок 03-051-065-2125 площадью 0,3 га для строительства водораспределительного узла.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Наружные сети водовода

Технологические решения

Источником водоснабжения принят Талгарский групповой водовод согласно техническим условиям Филиала «Большой Алматинский канал им. Д.Кунаева» РГП на ПХВ «Казводхоз» № 18-17-23-01/843 от 14.12.2017 года. Точкой подключения принят существующий колодец (ВК-29). Вода по водоводу в одну нитку диаметром 200 мм поступает в два проектируемых резервуара емкостью 250 м^3 каждый. Резервуары выполнены по ТП РК 100-250 РВ 7С, 8С, 9С (IВ, IIВ, IIIА, IIIВ, IVГ)-2009. Из резервуаров вода самотеком по водоводу диаметром 160 мм в две нитки поступает в поселковые сети. Для учета расхода воды в колодце ВК-1 предусмотрен счетчик-расходомер «Взлет» с выводом измерительной информации на дисплей, установленный в здании КПП. На сети установлены водопроводные колодцы с необходимой запорной арматурой. В составе рабочего проекта также предусмотрены переходы водопровода через автодорогу и

водоток. Переходы водопровода под автодорогой Алматы-Талгар предусмотрены (закрытым способом) бестраншейной укладкой труб методом горизонтального бурения. Дюкер предусмотрен при переходе водопровода через водоток.

Наружные сети

Трубопроводы водоводов и поселковых сетей приняты из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 13.6, 17, 21 диаметром 63-200 мм по СТ РК ISO 4427-2014. Трубопровод на площадке водораспределительного узла принят из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 108-219 мм по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность трубопровода 14606,0 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов.

В колодцах предусматривается установка пожарных гидрантов, запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети. Стальной трубопровод покрывается гидроизоляцией типа «весьма усиленная».

Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1500-2000 мм по серии 3.900.1-14.1, в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица 6.1

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод В1	514,8	57,0	15,94	На наружный пожар 10 л/с

6.3.2 Генеральный план и транспорт

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-03-2011, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с уклоном на северо-запад.

Водораспределительный узел

Рисунок №1. Схема водораспределительного узла

Перечень зданий и сооружений:

1) Резервуары чистой воды емкостью 250 м^3 (2 шт.).

2) Контрольно-пропускной пункт (КПП).

3) Площадка под мусорный контейнер.

В состав данного проекта входит благоустройство водораспределительного узла, который находится на южной границе села Туздыбастау.

Въезд на территорию участка предусмотрен с подъездной дороги, со стороны микрорайона «Туздыбастау», с северной стороны.

На территории участка запроектированы: накопительный резервуар чистой воды емкостью 250 м^3 (2 шт.), КПП – контейнерного типа, площадка для мусорного бака.

К зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд для пожарных машин.

Чертеж организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом прилегающей территории и минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется вдоль проездов по уклону с последующим отводом за пределы участка.

За относительные отметки 0,000 резервуаров приняты отметки, которые соответствуют абсолютной отметке на местности 827,50.

Проезды, тротуары на территории участков выполнены из асфальтобетонного покрытия с обрамлением бортовыми камнями; тропа наряда из щебенистого покрытия.

По периметру территории участков предусмотрено устройство глухой железобетонной ограды высотой 2,0 м, с насадкой из колючей проволоки, с установкой ворот.

За территорией участка для сбора паводковых вод предусмотрены железобетонные лотки.

Для предотвращения обрушения срезанного грунта с восточной стороны участка предусмотрена подпорная стенка из монолитного железобетона.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков проектом предусмотрен посев газонов из многолетних трав.

Технико-экономические показатели по площадке водораспределительного узла:

Таблица 6.2

№	Показатель	Ед. изм.	Значение	
			заявленное	рекоменд.
1.	Площадь участка	$м^2$	2190,0	2190,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	178,0	178,0
3.	Площадь покрытий	$м^2$	608,0	608,0
4.	Тропа наряда	$м^2$	176,0	176,0
5.	Площадь озеленения	$м^2$	602,0	602,0
6.	Площадь естественного покрова	$м^2$	626,0	626,0

Эксплуатационная дорога

В соответствии с заданием на проектирование эксплуатационная дорога объекта относится к IV технической категории. Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122- 2013 «Промышленный транспорт».

Основные принятые параметры дороги

Таблица 6.3

№	Наименование параметров	Нормативы	
		По СП РК 3.03-122-2013	Принятые
1	Категория дороги	IV-в	
2	Расчетная скорость движения, км/ч	30	30
3	Число полосы движения, шт.	1	1
4	Ширина полосы движения, м	4,5	4,5
5	Ширина обочины, м	1,0	1,0
6	Ширина земляного полотна, м	6,5	6,5

План и продольный профиль

Проектируемая трасса состоит из одного участка. Протяженность – 0,466 км (начало трасы ПК0+00, конец трассы ПК4+66). Показатели плана дороги соответствуют требованиям СП РК 3.03-122-2013. Существующий продольный профиль с плавным подъемом. Проектный продольный профиль составлен в условных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги в законченном виде с учетом устройства дорожной одежды. Проектная линия нанесена с учетом климатических и почвенно-грунтовых условий местности в соответствии с требованиями норм СП РК 3.03-122-2013, а так же с учетом сохранения существующей насыпи.

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно запроектировано исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при максимальном сохранении сельскохозяйственных земель и наименьшем ущербе окружающей природной среде. Инженерно-геологические условия участка дороги определены 1 типом местности по условиям увлажнения верхней толщи грунтов и характеру поверхностного стока. На всем протяжении участок трассы сложен суглинистыми грунтами. Водоотвод с проезжей части дороги решен за счет поперечного

уклона (35‰ для IV категории). Предусмотрены кюветы с обеих сторон дороги. Разработка грунта производится механизированным способом.

Дорожная одежда

В соответствии СП РК 3.03-104-2014 принят переходный тип дорожной одежды. Вид покрытия дорожной одежды щебеночный. Материал укрепления обочин принят по типу основной дороги.

Обустройство и организация дорожного движения

Для организации движения, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1125-2002. Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. На углах поворота приняты знаки 1.31.4, 1.31.5 (направление поворота) II типоразмера с размерами щитка 600х600 мм, радиусом закругления углов R=45^0. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Опоры типа СКМ - на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах. Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии СТ РК 1412-2017.

6.3.3 Искусственные сооружения

Резервуар 250 м^3

Применен типовой проект ТП РК 100-250 РВ 7С, 8С, 9С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2009 «Резервуар для воды емкостью от 100 до 250 м^3».

Резервуар относится к сооружениям II класса с ненормированной степенью огнестойкости и II класса по степени ответственности.

Представляет собой монолитную железобетонную емкость прямоугольную в плане, заглубленную в грунт полностью или частично, с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуар для воды емкостью 250 м^3 имеет размеры в плане 12,0х6,0 м и высоту до низа балки перекрытия - 4,20 м. Максимальный уровень воды принят 4,05 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара.

Стены резервуара запроектированы из монолитного железобетона, высотой 4.20 м. Толщина стен - 0.400 м принята из расчета на воздействие активного давления грунта (при удельном весе - 2,07 т/м^3) и гидростатического давления воды.

Днище – монолитная железобетонная плита, рассчитана на воздействие гидростатического давления воды и имеет толщину 0,500 м.

Стены с днищем соединяются при помощи арматурных выпусков из днища.

Колонны – монолитные железобетонные, сечением 0,400х0,400 м.

Балки – монолитные железобетонные, сечением 0,350х0,500 (h) м.

Материалы всех монолитных конструкций: бетон класса В25/F400/W6 на сульфатостойком портландцементе; арматурные стержни класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Подготовка выполнена из бетона класса В7,5, цементная стяжка по днищу для создания уклона – из цементного раствора М 100.

Основанием под днищем резервуара емкостью 250 м^3 будет служить грунтовая подушка из гравийно-галечника, толщиной 1,50 м.

Обратная засыпка производиться непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 0,200 м с послойным уплотнением до плотности не менее 1,6 кг/см^3.

Перекрытие резервуара из сборных железобетонных плит по серии 1.412.1-5.94 с опиранием на стены.

Люки-лазы и лестницы предусмотрены для спуска в резервуар и его обслуживания.

Камеры приборов предусмотрены для установки контрольно-измерительных приборов.

Технико-экономические показатели:

площадь застройки – 99,2 м^2;

строительный объем – 365,1 м^3.

Подпорные стены

Сооружения выполнены монолитными железобетонными, толщиной стенок 0,300 м, подошвы 0,450 м. Бетон принят класса В20/W6/F100. Армирование выполнено сетками из отельных арматурных стержней класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Подготовка под подошвами выполнена из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м. Основанием под подошвами подпорных стен будет служить подушка из щебня, толщиной 0,600 м, устроенная по предварительно утрамбованному грунту до плотности не менее 1,65 тс/м^3.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан» и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 10 баллов.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия под резервуарами воды на 250 м^3 выполнены путем замены просадочного грунта – суглинка на грунтовую подушку из гравийно-галечника толщиной 1,500 м, согласно требовании п.п.18.73; 18.74 СНиП РК 4.01-02-2009. Плотность уплотненного грунта проектом принята не менее 1,8 кгс/м^3.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Работы выполняются согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

Для резервуара воды гидроизоляция внутренних поверхностей днища, стен, колонн, ригелей, плит покрытия выполняется проникающей гидроизоляцией повышающей водонепроницаемость с W2 до W14, предварительно подготовив поверхности. Все внутренние бетонные поверхности резервуара - днище, стены и плиты покрытия перед нанесением проникающей гидроизоляции обрабатываются 5-6% раствором соляной кислоты.

6.3.4 Инженерные сети

Отопление и вентиляция

Резервуар емкостью 250 м.куб

Проект выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Проектом предусмотрено вентиляционное устройство для спуска и выпуска воздуха при изменении положения уровня воды в резервуаре, исключающее возможность образования вакуума, превышающего 80 мм вод.ст.

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании КПП предусмотрены следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой (В1);

канализация бытовая (К1).

Схема внутреннего водоснабжения принята хозяйственно-питьевая для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Запорная арматура устанавливается на вводе водопровода, у основания санитарно-технических приборов.

Канализация принята хозяйственно-бытовая для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов в септик. Сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Для удобства эксплуатации и обслуживания на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Стояки вытяжной части канализации на чердаке утепляются теплоизоляцией толщиной 25 мм и выводятся выше обреза кровли на 0,5 м.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2 м, с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Электротехнические решения

Внеплощадочные сети электроснабжения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1-1915 от 25.04.18г., дополнением (продлением) № 25.1-6256 от 30.10.2019г., выданными АО «АЖК».

Электроснабжение объекта осуществляется путем строительства новой ВЛИ-0,4кВ от существующей ТП до распределительного щита в здании КПП.

Точкой подключения электроснабжения является РУ-0,4кВ ТП-1229 (фид.6-13И). От точки подключения строится ВЛИ-0,4кВ на железобетонных опорах типа СВ95-2а с подвеской провода марки СИП4-(4х35+1х16). Протяженность ВЛ-0,4кВ – 570 м.

Проектом предусматривается заземление проектируемых опор в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Проектом предусмотрены внутриплощадочные электрические сети и наружное освещение площадки водораспределительного узла с. Туздыбастау.

От щита ШУС, установленного в здании КПП, до силовых щитов и электрозадвижек, установленных на территории площадки, в траншее прокладывается кабель марки АВБбШв расчетного сечения. Исполнение контрольных сетей принято кабелем марки КВБбШв, проложенным открыто или в траншее.

Наружное освещение выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах. Питание и управление наружным освещением выполняется с КТПН от фотореле автоматически. Кабель освещения принят марки АВБбШв расчетного сечения.

Защитное заземление светильников и опор освещения выполнено в соответствии с ПУЭ РК путем забивки электрода рядом с опорой и присоединения его к опоре стальной полосой 40х4мм.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Напряжение питания – 380/220В.

Расчетная мощность – 6,3кВт.

Электрооборудование и освещение

В качестве ГРЩ принят щит типа ЩМП, установленный в помещении КПП.

Силовые электроприемники представлены электроприводами задвижек и электронагревателей в КПП. Распределение электроэнергии к электроприемникам осуществляется от щита ЩМП и ЩУО. Управление электроприводами осуществляется от щита ЩМП.

Силовая распределительная сеть выполнена кабелями марки ВВГ расчетного сечения. Кабели прокладываются в полу, в стальных трубах, по стенам на скобах, в гибких вводах (гофре).

Управление электрозадвижками на площадке осуществляется от щита ЩМП (местное и автоматическое).

Для автоматической работы электрозадвижек на площадке по контролю уровня воды в резервуарах, предусмотрен датчик-реле уровня типа РОС-301. Электрозадвижки открываются при минимальном уровне воды в резервуарах и закрываются при максимальном уровне.

Здание КПП комплектно-модульного исполнения. Все объемы по освещению и отоплению заложены заводом-изготовителем КПП.

Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов.

К зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд для пожарных машин.

Проектом предусматривается заземление проектируемых опор в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Защитное заземление светильников и опор освещения выполнено в соответствии с ПУЭ РК путем забивки электрода рядом с опорой и присоединения его к опоре стальной полосой 40х4мм.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП «Хорешков А.Ю.», государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан №01320Р от 6 августа 2007 г.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектом предусматривается подключение с. Бесагаш (восточная часть), с. Туздыбастау (мкр. «Айсулу, «Туздыбастау») к Талгарскому групповому водоводу. Объект

находится в с.Бесагаш (Восточная часть), с.Туздыбастау (микрорайоны «Айсулу», Туздыбастау») Талгарского района Алматинской области и удален от г.Алматы на 1-5 км.

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящимся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте будут являться: срезка и восстановление растительного слоя, земляные работы, работа с инертными материалами, планировочные работы, трамбовочные работы, буровые работы, автотранспортные работы (пыление), сварочные работы, газовая сварка и газовая резка металла, гидроизоляция, покрасочные работы, работа перфоратора, работа шлифовальных машин, работа отбойных молотков, работа компрессора, работа сварочных агрегатов с дизельным и бензиновым двигателями, работа битумоплавильного котла, работа ДЭС, восстановление асфальтового покрытия, работа автотранспорта (газовые выбросы, ненормируемый источник).

В период строительства объекта будет действовать 46 источник выброса вредных веществ в атмосферу, из них: 8 – организованных и 38 – неорганизованных, содержащих, в общей сложности, 25 наименований загрязняющих веществ, в том числе: 1 класса опасности – 0 веществ, 2 класса опасности - марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 1.7. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принята граница селитебной зоны, рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций. Выбросы при перемещении автотранспорта приняты для расчета рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха и в нормативах не учтены.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации на период строительства по всем загрязняющим веществам и группам суммации в жилой зоне не превышают допустимые значения 1 ПДК и составляют 0,0744 ПДК по диоксиду азота, углеводороды предельны С12-С19 – 0,1161 ПДК, по группе суммации 31 «азота диоксид + серы диоксид» - 0,1122 ПДК. По остальным вредным веществам приземные концентрации, создаваемые выбросами при строительных работах, не будут превышать допустимых уровней.

Этапы строительства не предусматривают одновременность проведения работ. Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.4.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
Всего:	0,968717 г/с	1,343668601 т/год

Источники на период строительства неорганизованные, временные, контроль проводить не требуется.

Поверхностные и подземные воды

Проектируемый трубопровод пересекает существующую р. Котырбулак. Переход трубопровода через речку предусмотрен дюкером из стальных труб в две нитки. Ранее Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов был согласован данный рабочий проект. Своим письмом за №18-10-03/1080 от 05.06.2018г. Инспекция подтверждает согласование рассматриваемого проекта.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды будет обеспечиваться привозной бутилированной водой.

На производственные нужды будет использоваться привозная техническая вода. На период строительства будет установлен биотуалет. Производственные сточные воды в период строительства не образуются.

Временное хранение отходов осуществляется на специально выгороженных площадках с водонепроницаемым покрытием с бортиками. Сброс производственных стоков отсутствует. Прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой, и не будут оказывать влияния на подземные воды.

Влияние на поверхностные и подземные воды не оказывается.

Земельные ресурсы

Рассматриваемая территория в результате многолетнего использования подвержена значительному антропогенному влиянию и снижению плодородности.

Плодородный слой будет снят перед началом строительных работ, складирован и впоследствии использован для благоустройства и озеленения. Предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Источники загрязнения почвы отсутствуют. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

Отходы производства и потребления

При проведении строительных работ образуются 5 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе:

отходы янтарного списка: жестяные банки из под ЛКМ;

отходы зеленого списка: огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы, отходы металла, строительные отходы.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.5.

Нормативы размещения отходов производства и потребления:

Таблица 6.5

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	2,4252		2,4252

Растительный и животный мир

При проведении работ снос зеленых насаждений отсутствует (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» исх. № 130Р от 26.10.2020 г.). Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Объект находится длительное время в условиях урбанизированного ландшафта, воздействие на животный мир не оказывается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия:

гидроорошение пылящих поверхностей;

организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;

применение технически исправных машин и механизмов;

строгое соблюдение технологии производства;

складирование верхнего плодородного слоя почвы в отвалы с целью последующего использования для рекультивации нарушенных земель при проведении строительных работ;

организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием для снижения вредного воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха;

создание специальных площадок для сбора отходов ТБО, осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

поддержание в чистоте прилежащих территорий.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно техническим условиям источником водоснабжения принят Талгарский групповой водовод. Точкой подключения принят существующий колодец. Вода по водоводу в одну нитку поступает в два проектируемых резервуара емкостью 250 м^3 каждый. Из резервуаров вода самотеком по водоводу в две нитки поступает в поселковые сети. На сети установлены водопроводные колодцы с необходимой запорной арматурой. В составе рабочего проекта также предусмотрены переходы водопровода через автодорогу и водоток.

Все трубопроводы, запорная арматура разрешены для применения в питьевом водоснабжении.

В колодцах предусматривается установка пожарных гидрантов, запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети.

Способ водоотвода поверхностных сточных вод принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по спланированной поверхности за пределы ограждений в пониженные места рельефа.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочих в период строительства будет использоваться привозная вода. Канализация – биотуалет.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. На время эксплуатации санитарно-защитная зона так же не устанавливается.

На водозаборных сооружениях определена зона санитарной охраны (зона строгого режима) согласованная с орнами госсанэпиднадзора.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период капитального ремонта выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК. В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Источниками шума и вибрации на период строительства является автотранспорт и спецтехника предназначенные для строительства. Воздействие строительной техники при строительстве является кратковременным и находится в пределах нормы.

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Производственная деятельность объекта в период эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Проектом произведен расчет необходимого количества временных передвижных вагончиков для строителей, где будут организованы необходимые санитарно-бытовые условия для работающих. Так же проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения требований охраны труда, техники безопасности.

6.7 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на

основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте 2021 года (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» от 30.08.2020 года №728).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 100%.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счёт государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС – 4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 изменения и дополнения, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 изменения и дополнения, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» от 02.11.2020 года,

согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60,61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 04 мая 2020 года № 9.

2020 год - 2778 тенге;

2021 год - 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция и строительство группового водовода Талгарского района Алматинской области (2 этап). Подключение 12 сельских населенных пунктов к Талгарскому групповому водоводу. 6-пусковой комплекс с. Бесагаш (восточная часть), с. Туздыбастау (мкр. Айсулу, Туздыбастау») выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015

года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность трубопровода	км	14,606	14,606
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 и прогнозных 2021годов	млн.тенге	599,114	513,308
	в том числе: СМР	млн.тенге	496,367	423,059
	оборудование	млн.тенге	1,498	1,876
	прочие	млн.тенге	101,249	88,373
	Из них: на 2020 год (стоимость ПИР, экспертизы) на 2021 год	млн.тенге		 16,252 497,056
3	Продолжительность строительства	месяцев	6	6

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция и строительство группового водовода Талгарского района Алматинской области (2 этап). Подключение 12 сельских населенных пунктов к Талгарскому групповому водоводу. 6-пусковой комплекс с. Бесагаш (восточная часть), с. Туздыбастау (мкр. Айсулу, Туздыбастау)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района» в соответствии с условиями договора № 130940015928/200104/00 (104) от 28.08.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Талғар ауданының топтық су таратқышын реконструкциялау және салу (2-кезең). Талғар топтық су таратқышына 12 ауылдық елді мекенді қосу. 6-іске қосу кешені Бесағаш а. (Шығыс бөлік), Тұздыбастау а. (Айсұлу, Тұздыбастау ықшам ауданы)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 28 тамыздағы № 130940015928/200104/00 (104) шарттың талаптарына сәйкес «Талғар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сериков Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Текеев С.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Карабут Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Жармаханов Б.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Изатов Е.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ63VDD00154832

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Талгарского района"
Проспект Д.Қонаев, дом № 65

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940015928

Наименование производственного объекта: "Реконструкция и строительство группового водовода Талгарского района Алматинской области (2 этап). Подключение 12 сельских населенных пунктов к Талгарскому групповому водоводу. 6-пусковой комплекс с. Бесагаш (восточная часть), с. Туздыбастау (мкр. Айсулу, Туздыбастау)"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талгарский район Бесагаш (восточная часть), мкр.Туздыбастау

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 24.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,968717	1,343668211
"Реконструкция и строительство группового водовода Талгарского района Алматинской области (2 этап). Подключение 12 сельских населенных пунктов к Талгарскому групповому водоводу. 6-пусковой комплекс с. Бесагаш (восточная часть), с. Туздыбастау (мкр. Айсулу, Туздыбастау)"	0,968717	1,343668211
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,012	0,0726
Уайт-спирит	0,0074	0,0591
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,156895	0,031858
Пыль абразивная	0,0052	0,00012
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,198538	0,3003023
Сера диоксид	0,06602	0,0094724
Этанол	0,01	0,0653
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000806	0,000043263
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00286	0,00004354
Углерод	0,000332	0,0004014
Углерод оксид	0,22674	0,03024739
Уксусная кислота	0,00001	0,00001
Пропан-2-он	0,0054	0,0729
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,003834	0,000042
Бутан-1-ол	0,005	0,0736
Бутилацетат	0,0028	0,0543
2-Этоксиэтанол	0,0022	0,0328
Азот (II) оксид	0,000434	0,0004475
Азота (IV) диоксид	0,052008	0,007466418
Керосин	0,0712	0,208322
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0025	0,002555
Метилбензол	0,0138	0,2057
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,008	0,00019

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0126	0,089
Железо (II, III) оксиды	0,10214	0,026847
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Настоящее разрешение действует с 01.04.2021 года по 31.10.2021